

Man kann auf die morphologischen Verhältnisse der freien Leptonen (Elektronen, Atome, Ionen, Molekeln) die nämlichen Symmetrieforschungen anwenden, wie es bei den Kristallen hinsicht-

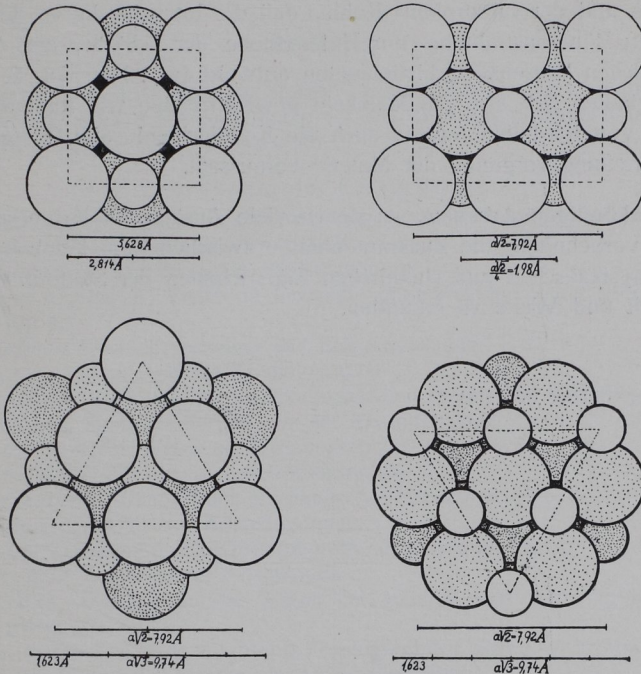


Fig. 584. Steinsalz, Atombereiche. Große Kugeln Na, kleine Kugeln Cl. Elementarwürfelkante $a = 5,628 \times 10^{-8}$ cm, Ionenpackenabstand bei (100) $= 2,814 \times 10^{-8}$ cm, bei (110) $= 1,93 \times 10^{-8}$ cm und bei (111) $= 1,625 \times 10^{-8}$ cm. Offene Schächte (schwarz).

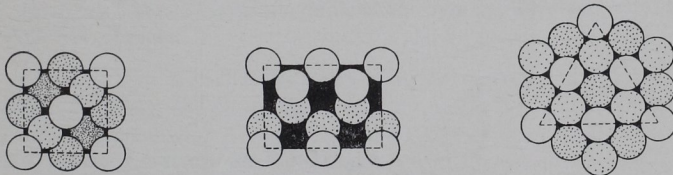


Fig. 585. Diamant, Atombereiche. Elementarwürfelkante $a = 3,53 \times 10^{-8}$ cm. Packenabstand bei (100) $= 0,88 \times 10^{-8}$ cm, bei (110) $= 2,495 \times 10^{-8}$ cm und bei (111) $= 2,01$ u. $0,51$ u. $1,53 \times 10^{-8}$ cm. Offene Schächte (schwarz).

lich ihres Äußeren und ihres Feinbaues geschieht; es stellen solche Gebilde den allgemeinen Fall der Feinbaulehre oder Leptologie dar, insofern die Beschränkung des Baurhythmus auf die 2-, 3-, 4- und

6-Zahl, wie sie durch das kristallographische Grundgesetz (S. 4) gegeben ist, fortfällt. Im übrigen gibt es zwischen Kristallbau und der Architektur freier Leptonen manche verknüpfenden Umstände. So zeigt sich z. B. bei der Untersuchung des Graphits als kristalliner Materie und der »amorphen« Kohle, daß die Intensitätskurve der gebeugten Röntgenstrahlung nur Unterschiede der Schärfe, also keine eigentlichen Wesensverschiedenheiten aufweist (vgl. Fig. 579, S. 243). Es verhalten sich also die Molekeln gewissermaßen wie feinbauliche Fäden von Kristallen, wie ja auch die Kolloidchemie alle Übergänge im Zerteilungsvorgange der Materie voraussetzt.

Zukünftigen Arbeiten, zu denen viele Ansätze bereits vorliegen, ist es vorbehalten, die Zusammenhänge zwischen dem Feinbau und den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Stoffe in voller Klarheit und Weite zu erkunden.
